ECO300

Motoriduttore 230Vca a vite per anta da 2,5mt

ECO400

Motoriduttore 230Vca a vite per anta da 3,5mt

Manuale per l’installatore

PER PRIMA COSA LEGGERE QUESTE IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA!

Questi segnali di pericolo significano "Attenzione!" ed esortano al rispetto delle norme di sicurezza in quanto la loro inosservanza può provocare danni a persone e cose. Si prega di leggere attentamente queste avvertenze.

Questo attuatore per l'automazione di cancelli è stato costruito e collaudato in modo da offrire una sicurezza adeguata nell'installazione e nell'uso, a condizione che le seguenti norme di sicurezza vengano osservate scrupolosamente.

La mancata osservanza delle seguenti norme di sicurezza può provocare gravi danni a persone o cose.

Maneggiare con cautela utensili e minuterie; non indossare anelli, orologi o indumenti larghi quando si eseguono lavori di installazione o riparazione.

La posa in opera delle linee elettriche deve essere eseguita in conformità alle norme nazionali in materia edilizia e di impianti elettrici. Il cavo elettrico deve essere collegato ad una rete dotata di regolare messa a terra esclusivamente da un elettrotecnico autorizzato.

Al momento del montaggio è necessario prendere in considerazione il rischio di intrappolamento tra la parte motorizzata e le parti circostanti dell'edificio (ad es. una parete) per il movimento di apertura della parte azionata.

Rimuovere tutte le serrature applicate sul cancello al fine di evitare danni al cancello.

Dopo l'installazione è necessario verificare l'esatta regolazione del meccanismo ed il corretto funzionamento del sistema di automazione, del sistema di sicurezza e dello sblocco di emergenza.

Se il cancello è dotato di porta pedonale, l'attuatore non deve avviarsi o continuare a funzionare se il cancello non è chiuso correttamente.

È importante mantenere sempre ben scorrevole il cancello. Se un cancello si inceppa o si blocca deve essere riparato immediatamente. *Non provare a riparare il cancello da soli, ma richiedere l'intervento di un tecnico qualificato.*

Tenere gli accessori supplementari fuori dalla portata dei bambini. *Non consentire ai bambini l'uso dei pulsanti e dei telecomandi. Un cancello in fase di chiusura può provocare lesioni gravi.*

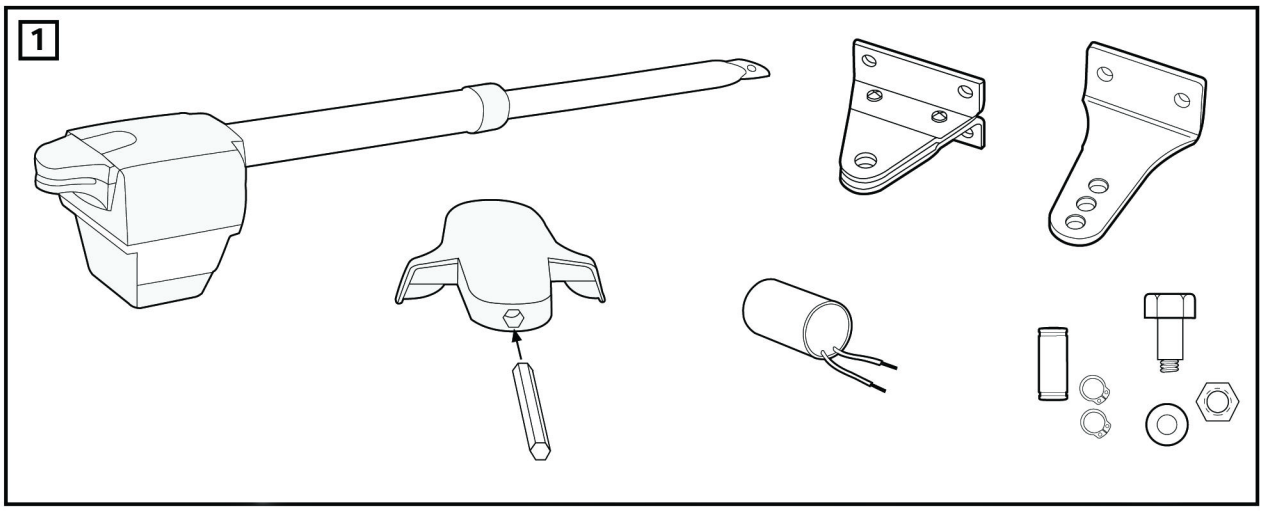
Gli apparecchi a comando automatico devono essere scollegati dalla rete elettrica durante l'esecuzione di interventi di manutenzione o di pulitura. Gli impianti a posa fissa devono essere dotati di disgiuntore al fine di assicurare una disinserzione onnipolare mediante interruttore (distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm) o dispositivo di protezione separato.

Assicurarsi che le persone addette al montaggio e alla manutenzione di questo sistema di automazione o le persone che ne fanno uso, seguano le presenti istruzioni. Conservare le istruzioni in un luogo a portata di mano.

La protezione nei punti in cui sussistono pericoli di schiacciamento e cesoiamento deve essere garantita in modo definitivo dopo il montaggio dell'attuatore sul cancello.

CONTENUTO DELLA SCATOLA ECO300/ECO400 [1]

(1) Attuatore
(2) Ferratura del pilastro
(3) Chiavi
(4) Ferratura del cancello
(5) Condensatore
(6) Istruzioni di montaggio
(7) Bulloni + ed anelli



PRIMA DI INIZIARE

L'attuatore deve avere uno spazio laterale sufficiente per i bracci e per il montaggio. Verificare la disponibilità di tale spazio. I cancelli esposti a forti raffiche di vento devono essere dotati di una serratura supplementare (elettrica)!

I fattori decisivi per la scelta dell'attuatore più adeguato sono molti. Partendo dal presupposto di un cancello in buone condizioni di funzionamento, l'aspetto più difficile è costituito dall' "avviamento". Una volta in movimento, il cancello necessita poi, in linea di massima, di una forza molto più ridotta.

- Dimensioni del cancello: le dimensioni del cancello sono un fattore molto importante. Il vento può frenare il cancello oppure contrastare il suo movimento ed aumentare sensibilmente la forza necessaria.
- Peso del cancello: il dato relativo al peso del cancello costituisce soltanto un parametro approssimativo, che può differire di molto dal peso effettivamente richiesto. Importante è invece il buon funzionamento.
- Effetti della temperatura: le basse temperature esterne possono ostacolare il movimento iniziale (variazioni del terreno, ecc.) o impedirlo del tutto. Le elevate temperature esterne possono far scattare anzitempo il dispositivo di protezione termica (135 °C circa).
- Frequenza/durata di funzionamento: gli attuatori hanno una durata di funzionamento massima di 30% circa (ad es. 30% di un'ora).

ATTENZIONE: gli attuatori non sono stati progettati per il funzionamento continuato. L'attuatore si surriscalda e si disattiva fino a che non raggiunge di nuovo la temperatura di inserzione. La temperatura esterna e le caratteristiche del cancello rappresentano parametri importanti per la durata di funzionamento effettiva.

LISTA DI CONTROLLO INSTALLAZIONE – PREPARATIVI

Controllare il contenuto della confezione e leggere attentamente le istruzioni. Accertarsi che il cancello funzioni in modo perfetto. Il cancello deve avere una corsa regolare, priva di urti, e non deve incepparsi in alcun punto. Tenere presente che in inverno il terreno può sollevarsi di alcuni centimetri. Per evitare inopportuni movimenti oscillatori, il cancello deve essere stabile e con il minimo gioco possibile. Più scorrevole è l'anta, più precisa dovrà essere la regolazione della forza.

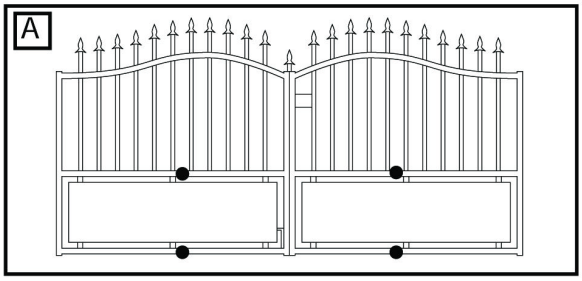
Prendere nota e procurarsi il materiale ancora mancante prima di iniziare il montaggio: ad es. tasselli con ancorante chimico (tasselli fissi), viti, fermi, cavi, cassette di distribuzione, utensili, ecc.

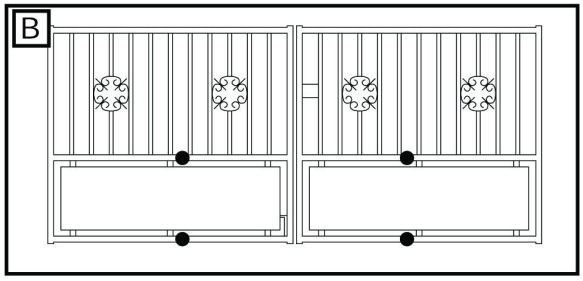
TIPI DI CANCELLO

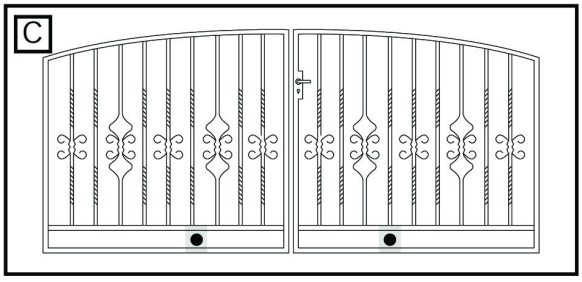
Il tipo di cancello determina la posizione di montaggio dell'attuatore. Se l'arresto della porta è a terra, anche l'attuatore deve essere montato il più in basso possibile in modo che non possa svergolare il cancello. Per il fissaggio utilizzare esclusivamente parti del telaio.

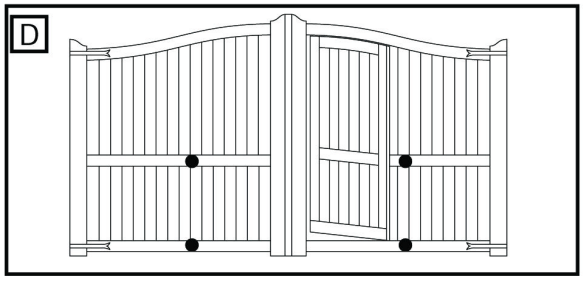
Per i cancelli in acciaio il fissaggio della ferratura deve essere effettuato sul telaio principale. In caso di dubbio circa la sufficiente robustezza dell'elemento portante a disposizione, questo deve essere rinforzato.

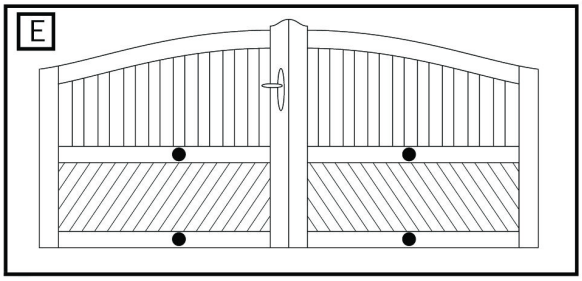
Per i cancelli in legno la ferratura deve essere fissata con viti passanti. Si raccomanda di applicare una piastra sul lato esterno in modo che il fissaggio non si possa allentare nel tempo. I cancelli in legno di spessore sottile devono essere rinforzati ulteriormente affinché possano resistere alle sollecitazioni.

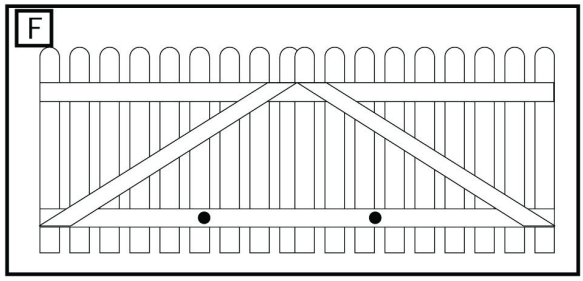








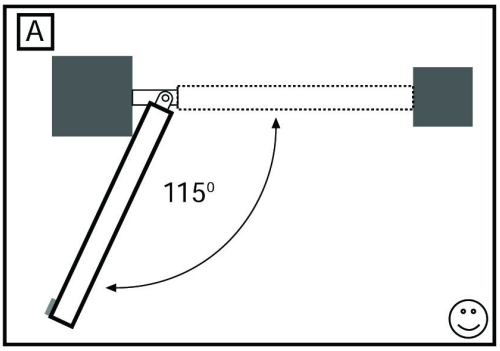


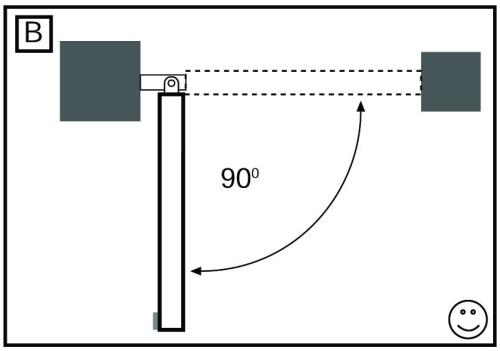


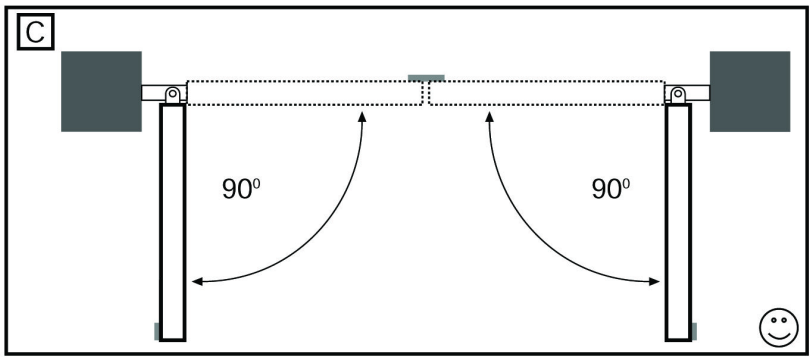
COLLOCAZIONE DEL CANCELLO

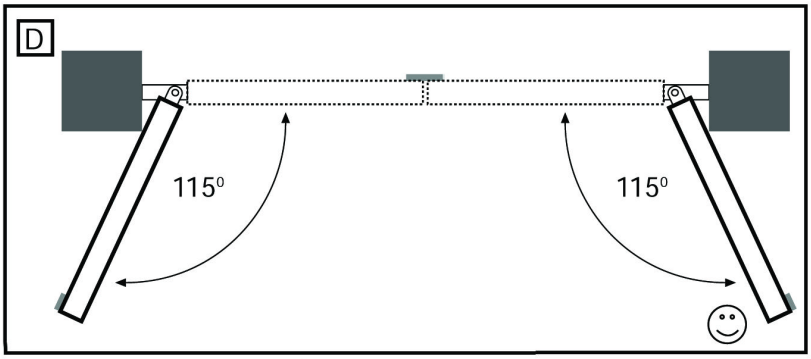
Quale angolo di apertura deve avere l'anta?

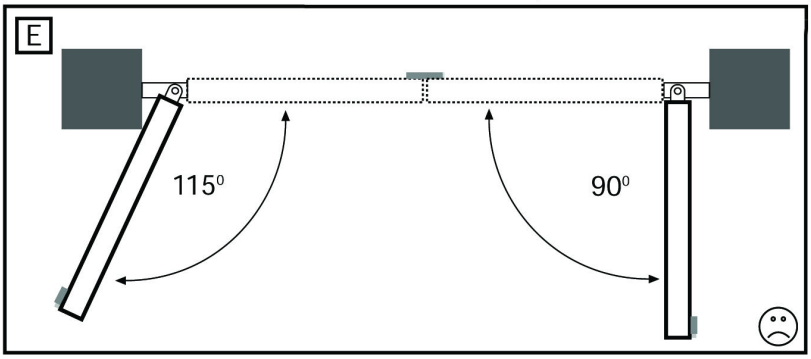
90 gradi oppure fino ad un massimo di 115 gradi. Un angolo di apertura superiore a 115 gradi è certamente possibile ma non consigliabile! Motivazione: l'attuatore si muove sempre alla stessa velocità. Più ampio deve essere l'angolo di apertura del cancello, più elevata deve essere la velocità di movimento dell'anta. I movimenti si fanno più bruschi e questo comporta forti sollecitazioni per ferrature e cancello. Nel caso di due diversi angoli di apertura, accade che l'attuatore che per primo raggiunge la posizione finale, "ronza" sull'arresto (motore in funzione) e preme sul cancello fino a quando anche l'altro motore non avrà raggiunto la posizione finale.





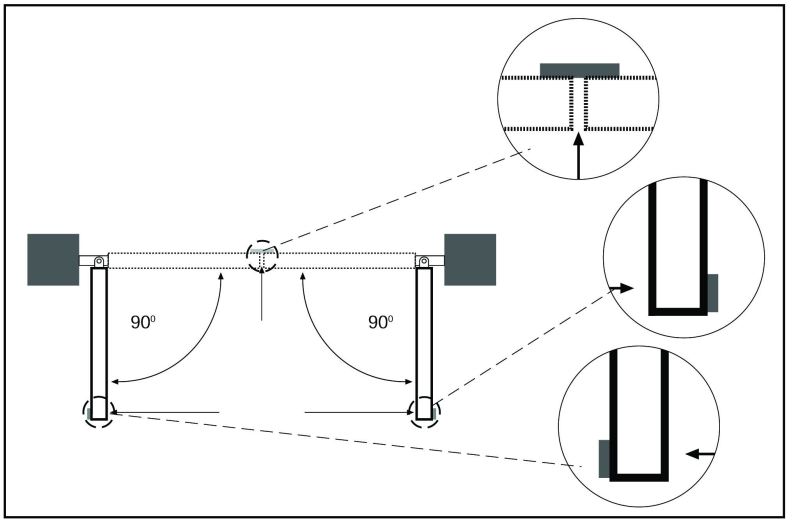






ARRESTI

Gli arresti di un cancello ad ante battenti nelle posizioni di cancello APERTO e cancello CHIUSO devono essere robusti.
Gli arresti preservano l'attuatore, il cancello e le ferrature. L'azionamento di un cancello privo di arresti di fine corsa robusti si traduce in un funzionamento insoddisfacente, è spesso pericoloso, determina una rapida usura e comporta l'annullamento della garanzia!



FERRATURA DEL PILASTRO

La corretta collocazione della ferratura del pilastro è decisiva per il successivo funzionamento dell'impianto. Essa determina la distanza del centro di rotazione del motore rispetto al centro di rotazione del cancello e quindi l'angolo di apertura. Si parla di misura A e di misura B. Non sottovalutare l'influenza di queste misure sul funzionamento e sulla corsa. Cercare di avvicinarsi il più possibile alla misura che risulti essere la migliore sotto ogni punto di vista per l'angolo di apertura del caso specifico. Si veda la tabella per le misure A/B.

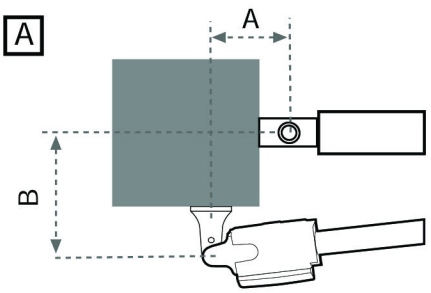
Se la larghezza del pilastro non è sufficiente, è necessario predisporre una piastra adattatrice. Se il pilastro è troppo spesso, è necessario ricavarvi una nicchia oppure spostare il cancello.

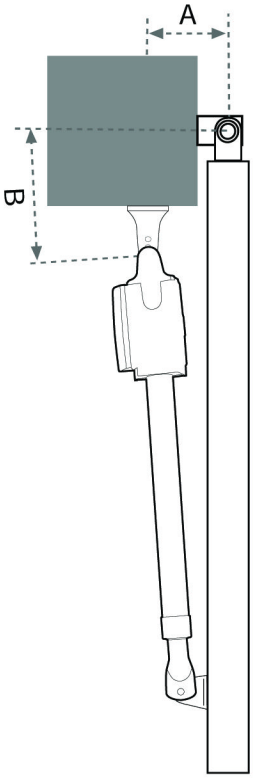
Per ottenere misure ottimali, può rendersi necessario accorciare o allungare la piastra a cerniera fornita in dotazione.

Nel caso di cancelli di nuova costruzione è possibile predeterminare le misure A e B se i cardini del cancello vengono montati sulla base di queste stesse misure. Prima di stabilire le misure di montaggio definitive, verificare sempre che l'attuatore non urti contro il pilastro nelle fasi di movimento del cancello.

MONTAGGIO: le forze con cui l'attuatore va ad appoggiarsi contro il pilastro sono molto elevate. Nei casi in cui la piastra a cerniera fornita in dotazione viene saldata direttamente sul pilastro, le misure di montaggio risultanti sono in linea di massima accettabili. Nel caso di spessi pilastri in pietra o in calcestruzzo, l'elemento incernierato deve essere saldato su una piastra portante e fissato in modo che i tasselli non si possano allentare per le sollecitazioni dovute al normale funzionamento. I tasselli con ancorante chimico, nei quali una barra filettata viene incollata nella muratura e quindi con assenza di tensioni nel materiale, sono più adatti a tale scopo rispetto ai tasselli ad espansione in acciaio o plastica. Sui pilastri in muratura è necessario avvitare una piastra in acciaio di maggiori dimensioni, coprendo in tal modo più mattoni, sulla quale si può quindi saldare la piastra a cerniera. Particolarmente adatta per il fissaggio è anche una piastra angolare fissata attorno allo spigolo del pilastro.

A

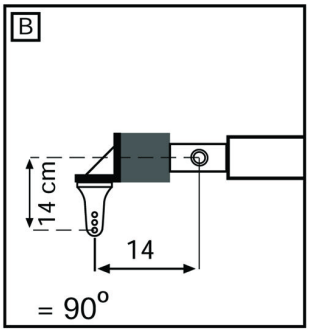




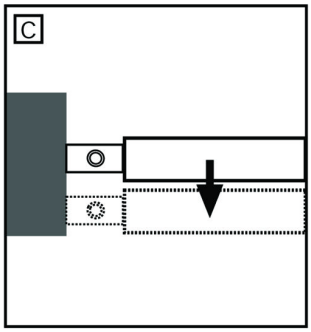
		A						
		ECO300/300S						
		10	**12**	**14**	**16**	**18**	**20**	**22**
B	**10**		115°		110°	105°	100°	
	12		110°	121°	101°	100°	94°	
	14		108°	105°	93°	100°	92°	
	16		106°	95°	87°	**A=15cm B=15cm**	**=ca. 90°**	
	18			93°				
	20							
	22							

		A						
		ECO400/400S						
		14	**16**	**18**	**20**	**22**	**24**	**26**
B	**14**	105°	120°	125°	111°	105°	99°	95°
	16	103°	118°	113°	102°	98°	94°	90°
	18	111°	115°	105°	97°	93°	90°	
	20	109°	103°	96°	90°	87/118°	**A=19cm B=19cm**	**=ca. 90°**
	22	106°	95°	90°				
	24	93°						
	26							

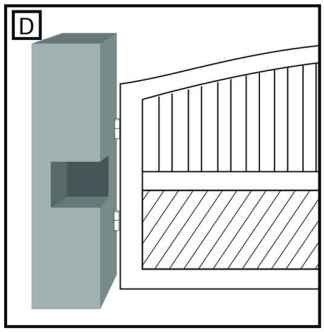
B



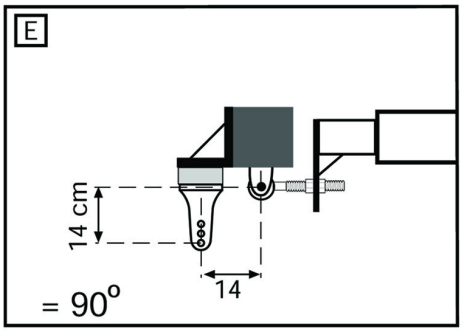
C

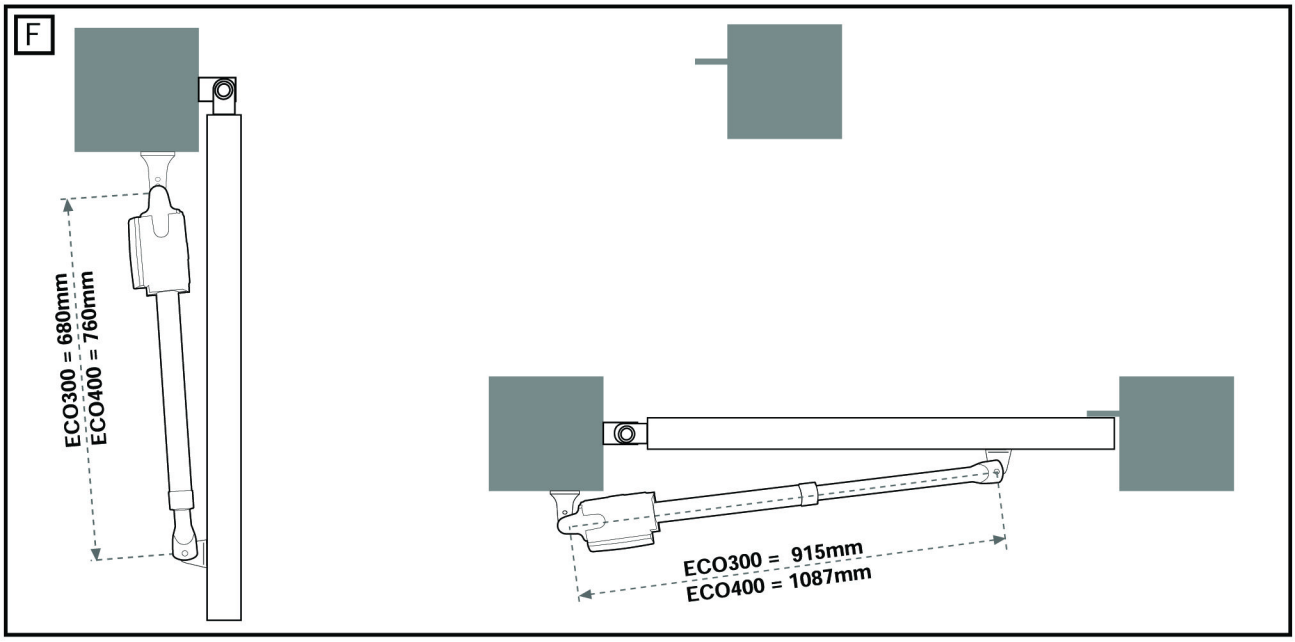


D



E

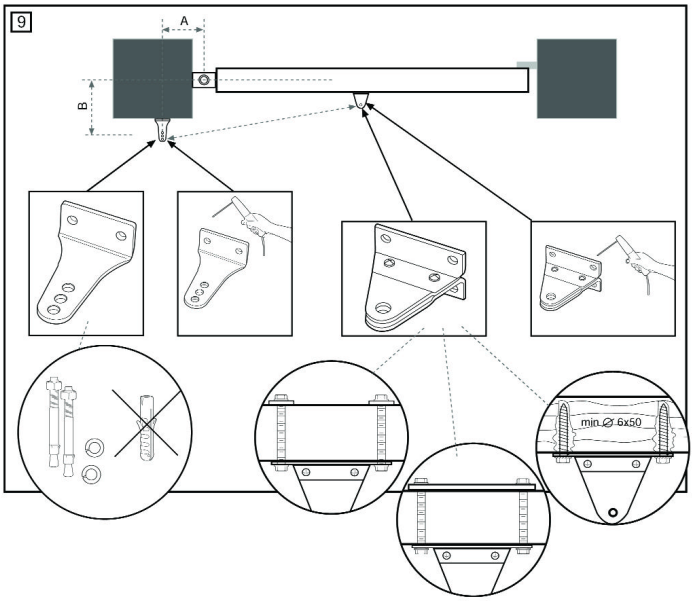


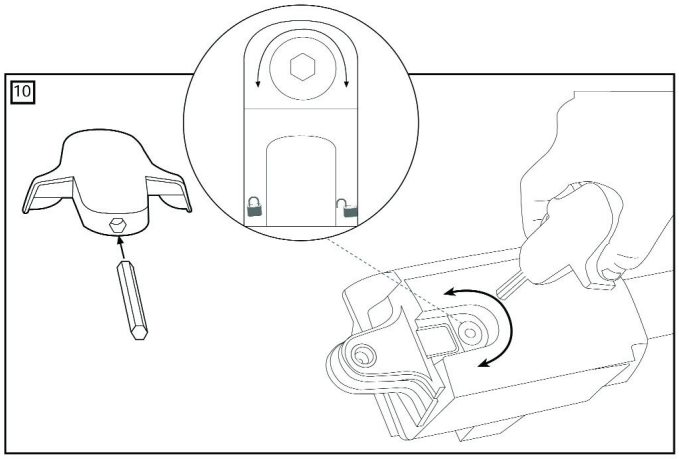


FERRATURA DEL CANCELLO

La ferratura del cancello deve essere montata orizzontalmente rispetto alla ferratura del pilastro. La distanza tra le ferrature viene denominata misura d'incastro. Nella posizione di cancello chiuso la corsa del pistone arriva al 95%, mentre nella posizione di cancello aperto la corsa è del 5%. La corsa completa del pistone in estensione o a riposo durante il normale funzionamento (con cancello) danneggia l'attuatore e comporta l'annullamento della garanzia! La misura d'incastro deve essere assolutamente rispettata! Per i cancelli in acciaio i fissaggi devono essere effettuati mediante saldatura o con viti passanti. In quest'ultimo caso, sul lato posteriore si devono applicare rondelle di grandi dimensioni oppure una piastra.

Per i cancelli in legno il fissaggio deve essere realizzato con viti passanti. È consigliabile applicare una piastra sul lato esterno in modo che il fissaggio non si possa allentare. I cancelli in legno di spessore sottile e privi di intelaiatura metallica devono essere rinforzati ulteriormente in quanto non sono in grado di resistere a sollecitazioni continue.

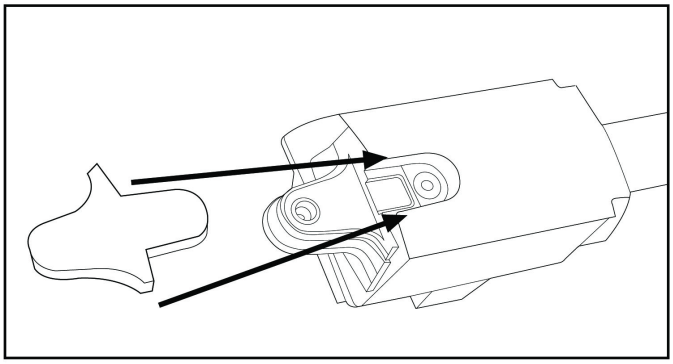




SBLOCCO

Il meccanismo dell'attuatore può essere sbloccato. Dopo lo sblocco è possibile aprire ed azionare manualmente il cancello (interruzione di corrente). Negli attuatori nuovi il movimento di sblocco risulta talvolta poco scorrevole o non uniforme. Questo è normale e non influisce minimamente sul funzionamento!

Sblocco e blocco: infilare la chiave esagonale nell'apposito foro della calotta di protezione e sbloccare o bloccare l'attuatore.

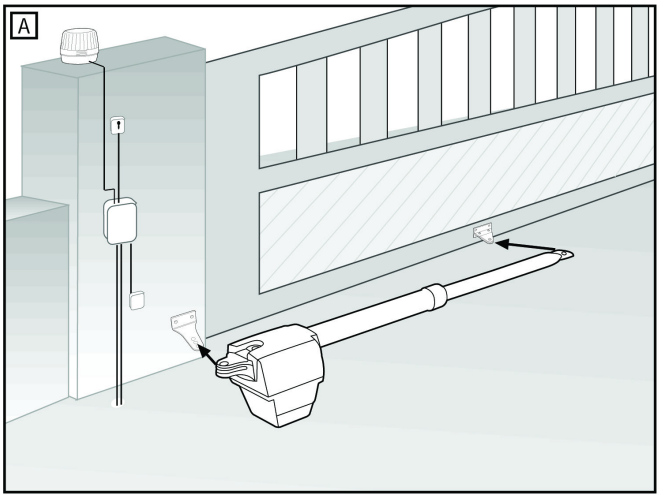


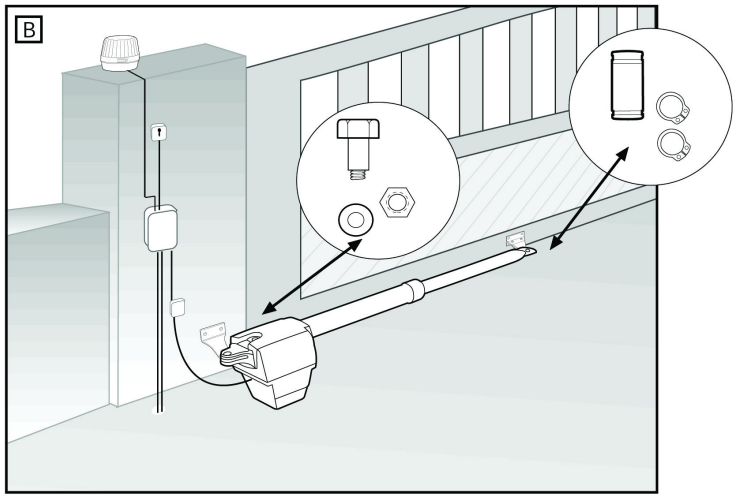
MONTAGGIO DEI BRACCI DELL'ATTUATORE
Sbloccare l'attuatore. Spingere l'attuatore sbloccato sulle ferrature e fissarlo con i bulloni e gli anelli forniti in dotazione.

N.B. è possibile INVERTIRE il motore da "destro" a "sinistro" e viceversa, svitando le 4 viti poste sotto il carter del motore e riavvitando il tutto ruotato di 180°.

CABLAGGIO
Il cavo di collegamento è quadripolare, ha una lunghezza di 80 cm circa e viene portato con una curvatura fino alla centralina oppure fino ad una cassetta di distribuzione a tenuta stagna montata sopra terra. Dalla cassetta di distribuzione parte un cavo omologato in posa fissa. Il condensatore può essere collegato nella cassetta di distribuzione o nella centralina.

INTERVENTI DI MANUTENZIONE
La meccanica dell'attuatore non necessita di manutenzione. Ad intervalli regolari (ogni mese) controllare che i fissaggi delle ferrature del cancello e dell'attuatore siano ben saldi. Sbloccare l'attuatore e controllare il funzionamento del cancello. Solo un cancello scorrevole può funzionare bene anche con un attuatore. Un sistema di automazione non può costituire un rimedio per un cancello che funziona in modo imperfetto.





CENTRALINA

Il collegamento della centralina va eseguito alla fine.
Fare riferimento al manuale d'installazione della centrale (es. PCM20).
Bisogna prima fissare i motori, disporre i cavi e fissare le fotocellule o le coste sensibili. Per il montaggio fisso è necessario disporre di un disgiuntore per lo scollegamento dalla rete elettrica che abbia una distanza di almeno 3 millimetri tra i contatti (interruttore principale).

L'umidità e l'acqua danneggiano gravemente la centralina. Per questo è importante accertarsi che essa sia sempre ben protetta dalle infiltrazioni d'acqua, dall'umidità e dalla condensa. Tutte le aperture e i fori di passaggio dei cavi devono essere chiusi ermeticamente.

INSTALLAZIONE ELETTRICA
Montaggio della scatola della centralina: la centralina di gestione del motore è di tipo elettronico (con microprocessore), frutto della tecnologia più moderna, e dispone di tutti gli allacci e di tutte le funzioni indispensabili per la sicurezza.
La forza necessaria a tirare e spingere il cancello può essere dosata in modo ottimale grazie all'elettronica. Se il montaggio e la regolazione dell'impianto sono stati eseguiti correttamente, sarà possibile tenere fermo con la mano il cancello quando questo è in fase di apertura o di chiusura.
Mentre è in movimento, il cancello può sempre essere fermato tramite comando radio, tasto o interruttore a chiave.
Il battente del cancello necessita di un arresto robusto per le posizioni di cancello APERTO e cancello CHIUSO, in quanto gli attuatori non sono dotati di interruttori di fine corsa.
Distribuzione della corrente elettrica: il cavo che parte dal braccio dell'attuatore va collegato ad una cassetta di distribuzione a tenuta stagna del tipo comunemente in commercio. Il cavo che dalla cassetta di distribuzione va alla centralina può essere in posa fissa. In molti casi è possibile collegare direttamente alla scatola della centralina l'attuatore montato nelle sue immediate vicinanze. Non collocare mai le cassette di distribuzione sotto terra.
I cavi adoperati non devono in genere avere sezioni inferiori alle seguenti: 100-230 Volt (1,5 mm^2 o maggiore)

Consigli: il ricorso ai fili da campanello si è rivelato spesso problematico perché i cavi di questo tipo tendono a perdere eccessivamente tensione quando sono di una certa lunghezza.
È opportuno separare tra loro i cavi tramite appositi canali (da una parte il cavo del motore, da un'altra quello delle fotocellule), specialmente nel caso degli interruttori a chiave e dei tasti di apertura (venendo da casa), altrimenti, se i cavi sono lunghi, possono verificarsi dei disturbi.

CONDENSATORE
Il condensatore fornito con l'impianto deve essere montato tra i fili marrone e nero mentre il filo blu è il comune.
Se si hanno problemi di spazio lo si può anche posizionare in una cassetta di distribuzione. Accertarsi che i morsetti del condensatore siano collegati correttamente, assicurando così ad esso una buona alimentazione elettrica. Il condensatore è infatti l'elemento che determina la forza disponibile poi per il motore.

MESSA IN FUNZIONE (È NECESSARIO FARE COMUNQUE RIFERIMENTO AL MANUALE DELLA CENTRALE)

Operare con calma ed attenzione.

Per eseguire la regolazione di base ci vuole un certo tempo (per la prima messa in funzione dell'impianto possono essere necessari fino a 30 minuti). Per poter modificare più comodamente alcune impostazioni della centralina (come staccare e riattaccare la corrente) è opportuno farsi aiutare da un'altra persona.

1. Collegare la centralina, comprese le entrate di sicurezza.
2. Controllare i LED.
3. Aprire a metà il cancello e fissarlo in tale posizione. Quindi premere il tasto Test. A questo punto devono aprirsi entrambi i battenti. Se uno dei battenti si chiude invece di aprirsi, significa che i collegamenti del motore relativo sono stati invertiti, bisogna allora invertire i cavi del motore interessato (vedi collegamento). I cavi da invertire sono quelli tra i quali è inserito anche il condensatore. Sono questi infatti i cavi che determinano la direzione di movimento dei motori. Ripetere quindi l'intera procedura fino a far muovere per la prima volta tutte e due i battenti. Attenzione, fare ciò sempre con la corrente staccata.
4. Se a questo punto i due battenti si aprono entrambi (come primo movimento) dopo il collegamento della centralina, procedere come segue.
5. Interrompere l'afflusso di corrente alla centralina, quindi riattivarlo dopo aver fatto trascorrere alcuni secondi. Chiudere manualmente i due battenti e bloccarli entrambi.
6. Una volta eseguite correttamente le impostazioni, verificare il funzionamento delle fotocellule, dei tasti, della luce ad intermittenza, dei trasmettitori manuali, degli accessori, ecc. Se si desidera la chiusura automatica del cancello, bisogna regolare opportunamente gli interruttori DIP ed il potenziometro della pausa.
7. Mostrare a tutte le persone che azioneranno il cancello quali sono i suoi movimenti, come agiscono le funzioni di sicurezza e come si fa ad azionare manualmente l'attuatore.

DATI TECNICI

Alimentazione/Frequenza (motore)	220 – 240Volt~/ 50Hz
Corrente assorbita	1,3A
Potenza assorbita	220W
Condensatore	5µF
Larghezza massima del cancello	2,5m ECO300 3,5m ECO400
Peso massimo del cancello	200kg
Classe di protezione	I - IP 44
Cavo di collegamento	H07RN-F / 80cm
Forza assiale	250N
Velocità corsa	20mm/s ECO300 12mm/s ECO400
Corsa continua	4 minuti
Temperatura di esercizio	da –20 °C a +55 °C
Alimentazione/Frequenza	230V/50-60Hz
Standby max	4 Watt
Carico massimo/motore	1100W
Fusibili	1 (5A)
Classe di protezione (scatola)	IP54

Dichiarazione di conformità CE

Gli attuatori per l'automazione di cancelli modello n° ECO300 / ECO400 soddisfano tutte le condizioni delle direttive:

.....EN300220-3, EN55014, EN61000-3,
.....ETS 300 683, EN60555, & EN60335-1
e delle integrazioni 73/23/EEC, 89/336/EEC

Dichiarazione integrativa

Gli attuatori per l'automazione di cancelli modelli ECO300/ECO400, se installati in combinazione con un cancello e mantenuti in efficienza secondo le istruzioni del produttore, soddisfano tutte le condizioni della direttiva europea 89/392/CEE e relative integrazioni.

Io sottoscritto dichiaro con la presente che l'apparecchiatura sopra specificata e gli accessori elencati nelle istruzioni di montaggio soddisfano le norme e direttive sopra specificate.

THE CHAMBERLAIN GROUP, INC.
Elmhurst, IL 60126
USA
June, 2003

CE

Barbara P. Kelkhoff
Manager, Reg. Affairs